

PROJECTO DE RELANCE AGRÍCOLA  
DA REGIÃO SUL DO CABO DELGADO  
LOMACO - SERVIÇOS DE FORMAÇÃO  
MONTEPUEZ

# MANUAL DE FORMADORES

FORMAÇÃO DE FORMADORES

Moises S. Raposo  
Francisco Adriano  
Jean Philippe Tonneau.



LOMACO-SERVIÇO DE FORMAÇÃO  
MONTEPUEZ

**MANUAL DE FORMADORES**  
**PARA FORMAÇÃO DE FORMADORES**

*Projecto de Relance  
da Produção Agrícola  
Região Sul de Cabo Delgado*





## **Apresentação**

A presente brochura apresenta de forma sumária os principais materiais pedagógicos de consulta usados pelos técnicos da área de formação e apoio as associações do projecto de relance da produção agrícola na região Sul de Cabo Delgado.

Os documentos aqui apresentados vem sendo usados a partir da campanha agrícola 1998/99. Porém, reconhecemos que estão em processo de experimentação para uma posterior revisão, razão pela qual, estamos abertos para qualquer comentário ou sugestão convista a obter uma versão mais adequada aos destinatários.

## **SUMÁRIO**

<b>Introdução</b>	<b>p. 4</b>
• As funções dos formadores	p. 4
• Os objectivos do curso	p. 4
• A arquitetura do curso	p. 6
<b>Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos</b>	<b>p. 13</b>
<b>Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos</b>	<b>p. 24</b>
<b>Tema 3 : Colheita e classificação do algodão</b>	<b>p. 29</b>
<b>Tema 4: Arroz e variedades</b>	<b>p. 35</b>
<b>Tema 5 : Mandioca e variedades</b>	<b>p. 40</b>
<b>Tema 6 : Mandioca e processamento</b>	<b>p. 45</b>
<b>Tema 7 : Conservação pós-colheita</b>	<b>p. 50</b>

## Introdução :

### As funções dos formadores

Os formadores desenvolvem tarefas de animação de sessões de formação para os produtores. Nas campanhas anteriores, eles ministraram 7 cursos repetidos em várias sessões. Os cursos foram seguintes :

Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos...;

Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários;

Tema 3 : Colheita e classificação do algodão;

Tema 4: Arroz e variedades;

Tema 5 : Mandioca e variedades;

Tema 6 : Mandioca e processamento;

Tema 7 : Conservação pós-colheita.

Para os próximos anos, os mesmos cursos serão repetidos. Outros temas poderão ser introduzidos mas, o desafio é de procurar melhorar significativamente o nível de atuação dos formadores. Para isso, aumentar as suas competências no manuseio e na preparação dos cursos é um dos objectivos do sector de formação.

### Os objectivos da formação dos formadores

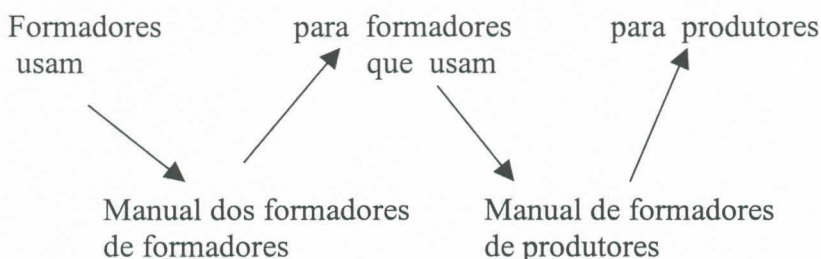
Os objectivos da formação dos formadores são:

- ◆ Capacita-los no sentido de melhorar os cursos dirigidos aos produtores.
- ◆ Aumentar as competências na preparação e no manuseio dos materiais usados nesses cursos.

Para isso, o desenvolvimento das competências que se apresentam em seguida foi considerado como necessário :

- capacidade de identificar o nível de conhecimento do público alvo e de definir objectivos
- capacidade de identificar o conteúdo exacto a ser transmitido,
- capacidade de organizar um itinerário pedagógico, melhor estratégia de transmissão, (calendário, módulos, etapas pedagógicas, instrumentos...)
- capacidade de recolher ou construir material didáctico simples,
- capacidade de avaliar uma formação e fazer os ajustes necessários. Em particular a auscultação dos formados e a tomada em conta da realidade é prioritário.

O presente manual vai servir para a formação de formadores que, por sua vez, vão usar um outro Manual preparado para a formação dos produtores.



A formação dos formadores deve tomar em conta os cursos para produtores que correspondem a primeira aplicação dos conhecimentos adquiridos. Todos os ensinamentos devem ser directamente ligados a estes cursos.

As grandes linhas do manual dos formadores de produtores foram definidas. Elas servirão de guia dos formadores para acompanhar os participantes na sua descoberta dos princípios pedagógicos e de planificação de cursos.

Durante a formação, conhecimentos e habilidades serão transmitidos aos participantes para que sejam capazes de perceber as orientações pedagógicas do manual dos formadores de produtores.

A formação é organizada em 7 módulos ou temas. Cada módulo será implementado pouco tempo antes dos cursos aos produtores.

### ***A arquitetura do curso:***

Durante o primeiro módulo, noções de programação de cursos serão apresentadas aos participantes os quais deverão aplicar os conhecimentos recebidos na programação do primeiro curso "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos".

Em seguida, para cada módulo estas bases serão "lembradas", repetidas e aplicadas na programação do curso que virá logo a seguir.

No decorrer do tempo, os formadores irão trabalhar de forma autónoma.

Em cada módulo, tentou-se respeitar as etapas do processo de aprendizagem, a saber :

- **Estudo da realidade** - tem como objectivo caracterizar uma situação, um problema ou uma oportunidade.
- **"Conhecimento"** - tenta explicar a situação ou o problema identificado e propõe soluções ou alternativas.
- **Trabalho prático** - testa a validade das soluções propostas e permite o domínio prático do conhecimento.
- **Avaliação/discussão** - procura posicionar os conhecimentos adquiridos numa perspectiva mais ampla. Permite reflectir nas consequências ou nas necessidades que o uso dos conhecimentos vai exigir.



Horário	Itinerário pedagógico	Conteúdo	Material didactico
<b>Dia 1</b>	<b>Tema 1 : Agrotecnia do algodão: preparação da terra, conservação dos solos...</b>		
7 h	Abertura : apresentação dos objectivos da formação		
7 h 30	<i>Estudo da realidade : Simulação</i>	Duas simulações serão feitas pelos formadores tratando o tema "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos". Os participantes terão o papel dos produtores.	
9 h 30	Intervalo		
9 h 45		Continuação. Debate sobre as regras necessárias a uma boa formação.	
12 h 30	Almoço		
14 h	<i>Conhecimento</i>	As bases da planificação das aulas.	
16 h 30.	Fim da sessão		
<b>Dia. 2</b>			
7 h.	<i>Avaliação/discussão</i>	Como Preparar "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos".	
12 h 30	Almoço		
14 h	<i>Trabalho prático</i>	Simulação e repetição. Treinar para dar o curso.	
17 h	Fim da sessão.		



**Dia 1    Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitário**

7 h	Abertura	
7 h 30	<i>Avaliação/Discussão</i>	Balanço do curso "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos".
9 h 45	Intervalo	Ensinamentos para o futuro
10 h	Continuação	
11 h	<i>Conhecimento</i>	As bases da planificação dos cursos. Consolidação
12 h 30	Almoço	
14 h	<i>Avaliação/discussão</i>	Como planificar o curso "Identificação de pragas e tratamento"
16 h 30.	Fim da sessão	

**Dia. 2**

7 h.	<i>Trabalho prático</i>	Simulação e repetição. Treinar para dar o curso
12 h 30	Almoço	
14 h	<i>Trabalho prático</i>	Produção de material pedagógico
17 h	Fim da sessão	

**Dia 1      Tema 3 : Colheita e classificação do algodão do algodão**

7 h      Abertura

7 h 30      *Avaliação/Discussão*

Balanco dos cursos "Arroz e variedades"  
Ensinaamentos para o futuro

9 h 45      Intervalo

10 h      Continuação

As bases da planificação dos cursos. Consolidação

11 h      *Conhecimento*

12 h 30      Almoço

14 h      *Avaliação/discussão*

Como planificar o curso "Colheita e classificação do algodão"  
Simulação e repetição. Treinar para dar o curso

16 h 30.      Fim da sessão

**Dia. 2**

7 h.      *Trabalho prático*

Produção de material pedagógico

12 h 30      Almoço

14 h      *Trabalho prático*

Continuação

17 h      Fim da sessão

**Dia 1      Tema 4: Arroz e variedades**

7 h	Abertura	
7 h 30	<i>Avaliação/Discussão</i>	Balanço dos cursos "Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários"
		Ensinaamentos para o futuro
9 h 45	Intervalo	
10 h	Continuação	
11 h	<i>Conhecimento</i>	As bases da planificação dos cursos. Consolidação
12 h 30	Almoço	
14 h	<i>Avaliação/discussão</i>	Como planificar o curso " arroz e variedades "
16 h 30.	Fim da sessão	

**Dia. 2**

7 h.	<i>Trabalho prático</i>	Simulação e repetição. Treinar para dar o curso
12 h 30	Almoço	
14 h	<i>Trabalho prático</i>	Produção de material pedagógico
17 h	Fim da sessão	

**Dia 1      Tema 5 : Mandioca e variedades**

7 h      Abertura

7 h 30      *Avaliação/Discussão*      Balanço dos cursos "arroz e variedades"  
Ensinamentos para o futuro

9 h 45      Intervalo

10 h      Continuação

11 h      *Conhecimento*      As bases da planificação dos cursos. Consolidação

12 h 30      Almoço

14 h      *Avaliação/discussão*      Como planificar o curso " Mandioca e variedades "

16 h 30.      Fim da sessão

**Dia. 2**

7 h.      *Trabalho prático*      Simulação e repetição. Treinar como dar o curso

12 h 30      Almoço

14 h      *Trabalho prático*      Produção de material pedagógico

17 h      Fim da sessão

**Dia 1      Tema 6 : Mandioca e processamento**

7 h      Abertura

7 h 30    *Avaliação/Discussão*

Balanço dos cursos " Mandioca e variedades ".  
Ensinaamentos para o futuro

9 h 45    Intervalo

10 h      Continuação

11 h      *Conhecimento*

As bases da planificação dos cursos. Consolidação

12 h 30    Almoço

14 h      *Avaliação/discussão*

Como planificar o curso "Processamento da mandioca".

16 h 30.    Fim da sessão

**Dia. 2**

7 h.      *Trabalho prático*

Simulação e repetição. Treinar para dar o curso

12 h 30    Almoço

14 h      *Trabalho prático*

Produção de material pedagógico

17 h      Fim da sessão



**Dia 1      Tema 7 : Conservação pós-colheita**

7 h      Abertura

7 h 30    *Avaliação/Discussão*

Balanço dos cursos "Processamento da mandioca".  
Ensinaamentos para o futuro

9 h 45    Intervalo

10 h      Continuação

11 h      *Conhecimento*

As bases da planificação dos cursos. Consolidação

12 h 30    Almoço

14 h      *Avaliação/discussão*

Como planificar o curso "Conservação pós-colheita"

16 h 30.   Fim da sessão

**Dia. 2**

7 h.      *Trabalho prático*

Simulação e repetição. Treinar para dar o curso

12 h 30    Almoço

14 h      *Trabalho prático*

Produção de material pedagógico

17 h      Fim da sessão

## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de transmitir o conteúdo referente ao tema "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos
- Fazer com que os participantes percebam as regras da planificação de uma formação

#### **Itinerário pedagógico**

- Identificar os elementos que contribuem para uma boa apresentação a partir de simulações de formação apresentadas pelos formadores (uma de boa qualidade, e outra de baixa qualidade),
- Formalizar as regras de planificação de uma formação
- Sistematizar as regras usadas na simulação de “boa qualidade”
- Planificar o curso "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar o material : cartazes

## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Simulações**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer constatar aos participantes que o desempenho dos formadores pode ser de qualidades diversas.
- Fazer perceber que um bom desempenho depende do respeito às regras e duma boa preparação.
- Tentar fazer com que os participantes descubram as regras de preparação e de organização de uma formação

##### ***Organização da formação***

- Duas simulações serão feitas pelos formadores. Os participantes representarão os produtores. A primeira simulação de nível baixo, nível das formações no ano passado. A segunda simulação tentará pôr em prática as "regras de arte". O quadro nº 1 em anexo resume os cenários das duas simulações. Os participantes anotam os seus comentários e reacções.
- Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Organizar estes comentários em grandes grupos. Os que se referem a :
  - O conteúdo
    - \* veracidade do conteúdo
    - \* adequação com relação ao tema
    - \* adequação com relação ao público
    - \* referências à realidade
    - \* referências à experiência
  - organização lógica da apresentação
  - postura
  - a forma
    - \* adequação com relação ao tema
    - \* adequação com relação ao público
    - \* motivação dos participantes (capacidade de suscitar o diálogo)
  - o material usado
    - \* presença do material
    - \* uso de maneira correcta com apoio a demonstração
    - \* uso no momento adequado
- A partir desta sistematização, Propôr aos participantes algumas reflexões sobre o que é uma boa sessão de formação. Demonstrar a importância da preparação e da planificação.

### ***Material necessário***

- Cenários da simulação (ver quadro nº 1)
- Fichas técnicas "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos"
- Ficha técnica nº1 "As regras para um boa sessão de formação"
- Guião do Formador "Preparação da terra e conservação de solos"

### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização



### Quadro nº 1 : Elementos de cenários

	Simulação 1 : De baixa qualidade	Simulação2: Boa qualidade, “regras de arte”
Objectivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objectivos da formação não anunciados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação prévia de todos os participantes</li> <li>Objectivos claramente enunciados no início da formação. São escritos num cartaz.</li> </ul>
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteúdo muito vasto. Fala-se de Preparação da terra mas também de outras práticas culturais.; e mesmo do preço do algodão</li> <li>Conteúdo não apresentado logicamente. Comença a falar das recomendações, passa pelo preço do algodão, para voltar a importância da erosão.</li> <li>Conteúdo muito técnico. Fala de volume de terra transportada por tonelada e ha, fazendo erros</li> <li>Não se faz referência nem no meio nem a realidade, nem as experiências</li> <li>Faz as recomendações, pedindo que todos se engajem nelas e respeitem-as</li> <li>Termina o encontro logo depois das recomendações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteúdo limitado ao tema</li> <li>Conteúdo organizado <ul style="list-style-type: none"> <li>* Constatação da erosão num dia de chuvas na bacia. Mostra as ravinas e a acumulação da terra.</li> <li>* Constatação da ausência das ravinas nos solos cobertos</li> <li>* Apresentação rápida das técnicas de curvas de níveis, fazendo referências a uma experimentação na região. Faz falar um produtor que explica as dificuldades com esta técnica. Concorde e propõe a sementeira perpendicular ao declive.</li> <li>* Fala do minimum tillage e constata que algumas deixam as palhas outras não.</li> <li>* Organiza um debate entre dois produtores, pedindo a cada explicar as vantagens e desvantagens das diferentes técnicas</li> <li>* Resume o debate e toma posição</li> <li>* Faça um resumo</li> </ul> </li> <li>Pergunta a todos se perceberam</li> <li>Fica a responder as perguntas, primeiramente aquelas ligadas a formação, depois as outras...</li> </ul>
Meios e material	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fica na sala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vai no campo, nas bacias mostra ravinas</li> <li>Usa cartazes, fotos</li> <li>Faz demonstração do escoamento da água com maquete</li> <li>Preparação a intervenção dos produtores (avisar dois participantes que vão ter de jogar o papel de agricultor, dar a eles os cenários...</li> </ul>
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergunta se todos vão fazer</li> <li>Diz que se não fazem não são bons professores e vão destruir o património nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenta verificar com perguntas pensadas antes da formação</li> </ul>



## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes percebam o processo de planificação de uma formação.
- Fazer com que os participantes liguem este processo com o itinerário pedagógico usado na simulação de “boa qualidade”.

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Explicar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser dado
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo: lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados: observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e permitem inseri-la na realidade dos participantes
  - Recolher o material. produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)
- Resumir. Anunciar que estas regras serão usadas durante toda a campanha.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de enunciar as regras de planificação de uma formação

## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos"**

##### **Objectivos pedagógicos**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos", inspirando-se da simulação de “boa qualidade”.
- Fazer com que os participantes façam a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Se há problemas/dificuldades, referir-se a elas de maneira constante durante a simulação.

- Discutir os objectivos que esperamos alcançar com a formação "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir sobre possíveis adaptações a fazer segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico.
- Organizar grupos e pedir-lhes para descrever as diferentes etapas da simulação do dia anterior
- Sistematizar num plano em que todos concordam
- Comparar com o plano real da simulação que é apresentado
- Discutir a validade do plano proposto. Discutir as possibilidades de melhoramentos. Finalizar e aprovar o plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo.
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores para os produtores), usando o guião apresentado em anexo.)
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre em relação as regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação "Preparação da terra e conservação do solo" (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do Formador "preparação da terra e conservação de solos"

##### ***Critérios de avaliação***

- Qualidade das simulações



## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação dos solos**

### **Ficha técnica :**

#### **As regras de planificação de uma formação**

##### **Porquê planificar ?**

Como toda actividade, uma formação deve ser planificada. Mas porquê planificar ?

A planificação ajuda a orientar o nosso trabalho. Através dele podemos saber exactamente o que deve ser feito. A planificação ajuda a preparar-nos. Podemos prever as dificuldades e pensar nas soluções. Estamos cientes de que não é possível pensar em tudo, mas podemos reagir melhor aos imprevistos. Evita esquecer coisas essenciais/indispensáveis. As coisas são feitas da maneira mais correcta possível, assim podemos ter o melhor desempenho possível. Enfim, somos mais seguros para abordar temas novos.

A planificação ajuda a formalizar, a escrever, a produzir material. Isso permite a transmissão de experiências de uns para outros.

##### **O que é a planificação ?**

É um processo ou um método de trabalho que permite organizar de maneira coerente, sem desperdícios de tempo e material, actividades de uma pessoa ou de um grupo de pessoas com relação aos objectivos claramente enunciados. Para entender melhor podemos pensar no exemplo de uma equipa de futebol que organiza os jogadores para marcar golos ou não perder, para atingir um objectivo que é “manter a vantagem”.

A planificação não é a realidade. É uma maneira de abordar a realidade. Se a planificação é feita sem ter em conta a realidade, é inútil ou mesmo pode ter efeitos negativos. É por isso que numa primeira fase da planificação faz-se sempre o estudo da realidade (diagnóstico, levantamento das necessidades...).

##### **Como fazer a planificação ?**

Como fazer planificação ? Procurando responder a várias perguntas tais como: Para quem ? para quê ? onde ? quando ? como ? com quê ? valeu ?... São estas perguntas que vão ajudar-nos a organizar o nosso trabalho de formação de produtores.

**Porquê?** Desta análise se definem os objectivos da formação que determinam o conteúdo.

**Para quem ?** São os produtores na sua diversidade, com os seus conhecimentos, com as suas qualidades, as suas idades... A primeira fase é estudar e identificar as necessidades destes produtores em relação ao tema.

**Onde ? e Quando ?** são duas perguntas importantes quase sempre interligadas. A escolha do local e do período da formação deve ser pensada. Vários elementos determinam o lugar e o melhor momento.

Fazer a formação no momento dos trabalhos agrícolas permite ligar o conteúdo com a prática real dos produtores. Mas eles não estão disponíveis. Toda gente sabe do resultado duma formação organizada para um dia depois de uma chuva.

Fazer a formação nos campos permitem também ligar o conteúdo com a prática dos produtores. É mais fácil organizar. Custa mais barato. Mas os produtores não vão poder todos ter uma formação no centro de Mapupulo o que permitiria dispôr de mais tempo, material e ambiente propício.

Todos estes exemplos mostram que não há uma única e boa maneira de fazer. A decisão deve ser o resultado de uma discussão entre os produtores e o formador. Mas deve adaptar-se às condições específicas de cada grupo. Do mesmo modo que uma formação no campo não pode demorar mais do que três horas.

**Como ?** Qual é a melhor maneira de atingir os objectivos ? de transmitir o conteúdo. Deve pensar numa estratégia, como uma equipe de futebol que define uma estratégia. Normalmente esta estratégia baseia-se nas qualidades dos diferentes jogadores. Mas ela pode mudar segundo o adversário, o local (fora ou em casa), os elementos (chuvas ou não), os objectivos (ganhar a qualquer custo, empatar para manter o resultado).

Este exemplo mostra que deve ter uma capacidade de modificar a planificação segundo as circunstâncias.

**Com o quê ?** No caso da formação, a estratégia deve permitir a transmissão do conteúdo. Para isso se pode usar vários instrumentos : visita ao campo, exposição, debate, observação directa experimentação, entrevista, exercício prático etc.

Todos estes instrumentos podem ser usados. O importante é que sejam usados de uma maneira coerente. A coerência deve ser no tempo. As acções devem ser coordenadas. De uma semana para outra não se pode mudar de mensagem.

Para ajudar a utilização destes instrumentos, podem ser usados suportes pedagógicos auxiliares, ilustrações... que permitem fazer entender melhor as coisas (desenhos, amostras, fotos, cartazes...),

**Com quem ?** Para atingir os objectivos, o formador pode apoiar-se de pessoas que vão ajudá-lo na formação. Pode ser um outro técnico mais experimentado, um agricultor que praticou de maneira satisfatória e que pode testemunhar.

A última pergunta é se **valeu a pena**. Esta permite avaliar se a formação atingiu os seus objectivos, totalmente ou parcialmente. E preciso pensar desde o inicio da formação os critérios de avaliação que serão usados. Se a avaliação é negativa, o formador não deve pensar logo que é a sua culpa ou dos participantes. Ele deve reflectir sobre como decorreu a formação, retomando as diferentes etapas previstas na planificação e ver se não houve erros.

Isso é importante para poder ver se as formações estão adequadas e como elas podem ser melhoradas. Esta é uma das tarefas mais importantes do enquadrador : transmitir a direcção do projecto como as iniciativas estão sendo recebidas pelos produtores. A isso se chama de "feed back", termo em inglês que significa reacção do grupo alvo.



Em resumo o processo de planificação comporta várias etapas:

- Identificar as necessidades do público e o seu nível
- Escolher o conteúdo a ser transmitido
- Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo: lógica geral e etapas.
- Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados: observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
- Escolher suportes pedagógicos (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e de inseri-la na realidade dos participantes
- Recolher o material ou produzir se não existe.
- Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)

**São estas etapas que vamos desenvolver durante todas formações dos formadores.**



## **Tema 1 : Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivos***

- Fazer perceber aos produtores que o solo é um recurso que “esgota”.
- Fazer perceber aos produtores que as práticas culturais têm efeitos negativos ou positivos sobre a riqueza do solo.
- Fazer com que os produtores saibam implementar algumas técnicas simples de luta contra a erosão.

#### ***Periodo***

- Novembro/Dezembro. Início das chuvas.

#### ***Local***

- Em campos com declive acentuado e baixas. Para a demonstração são necessários dois campos, um com solo nú e outro com solo coberto.

#### ***Conteúdo***

- As técnicas de preparação da terra comuns na região
- Solos ricos/solos pobres, o conceito de fertilidade
- Impacto das práticas culturais sobre a fertilidade e a estrutura do solo
- As lavouras e o minimum tillage
- Redução da erosão através das práticas culturais

#### ***Itinerário pedagógico***

- Escolher duas parcelas com declive : um com solo nú outra com solo coberto..
- Programar visitas no periodo de chuvas. Mostrar as ravinas e a acumulação da terra nas bacias. Constatação da ausência das ravinas nos solos cobertos
- Explicar o fenómeno da erosão. Explicar que é favorecido por solos descobertos e lavouras. Lembrar os diferentes tipos de preparação da Terra na região.
- Explicar brevemente a técnica de curvas de níveis. Pedir a opinião dos produtores. Concordar com a dificuldade de aplicar e Propôr a sementeira perpendicular ao declive.
- Falar do minimum tillage e constatar que alguns deixam as palhas outros não
- Organizar um debate entre dois produtores, pedindo a cada um para explicar as vantagens e desvantagens das referidas técnicas
- Resumir o debate e tomar posição para manter o solo coberto.
- Falar rapidamente das outras práticas culturais que tem impacto sobre a riqueza do solo.
- Resumir e tirar conclusões
- Responder as perguntas e dúvidas.

### ***Meios***

- Guião do Formador " Preparação da terra e conservação dos solos"
- Maquete
- Ficha técnica "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos"
- ***CrITÉrios de avaliação***
  - Motivação dos produtores e reacção
  - Número de produtores que aplicam as duas técnicas : sementeira perpendicular ao declive e minimum tillage sem remoção da palha.

## **Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de conduzir a formação de uma maneira satisfatória.

#### **Itinerário pedagógico**

- A partir dos depoimentos sobre como decorreu a formação 'Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos' apontar as dificuldades e ver como uma melhor planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras de planificação de uma formação. Insistir sobre um ponto a pedido dos participantes.
- Planificar o curso "identificação de pragas e tratamento". Elaborar a ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar o material : cartazes



## **Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Como decorreu a formação "Agrotecnia do algodão, preparação da terra e conservação de solos"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes as falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decorrer daquela formação.
- Fazer enunciar aos participantes as regras de planificação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas.

##### ***Organização da formação***

- Um debate será organizado. Algumas questões poderão ser feitas. Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Em que medida a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada debate, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Lembrar os princípios/regras da planificação. Rediscutir estas regras. Tentar perceber se as dificuldades estão ligadas a:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - outras coisas. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e Propôr soluções resumindo as ideias de como resolver as dificuldades.

##### ***Material necessário***

- Notas sobre o desempenho da formação anterior
- Material para a formação (Ficha técnica : O algodão e seus inimigos)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização

## **Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.
- desenvolver uma parte, dando mais matéria..

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser dado
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo: lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e inseri-la na realidade dos participantes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...).
- Retomar a parte "Escolher o conteúdo a ser dado". Responder as dúvidas e perguntas, acrescentando informações.
- Exercitar usando vários exemplos. Resumir.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de identificar um conteúdo com relação aos objectivos e ao público alvo.



## **Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação "Identificação de pragas e tratamentos"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação " Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários"
- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação, percebendo a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Durante esta aula os formadores devem ser muito activos, explicando cada passo.

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação " Identificação de pragas e tratamentos". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir as eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar num plano que todos aceitam. Finalizar e aprovar o plano da aula.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores para os produtores), usando o guião apresentado em anexo.)
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, referindo-se sempre às regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação " Identificação de pragas e tratamentos " (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do Formador " Identificação de pragas e tratamentos "

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações

## **Tema 2 : Identificação de pragas e tratamentos fitossanitários**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivos***

- Os produtores devem ser capazes de efectuar os tratamentos de maneira adequada (no momento certo, com o produto correcto, para uma praga certa, em condições de vento e temperatura ideais).
- Devem ser convencidos da necessidade de tratar para ter bons rendimentos.
- Devem conhecer as pragas, os seus danos e os seus ciclos de vida, em particular o período de ovo e jovens larvas, momento em que se pode combater com sucesso.
- Devem conhecer os momentos certos/recomendados para aplicação dos produtos, quer dizer nas fases de ovo e jovens larvas.
- Devem ser capazes de usar os produtos de maneira eficiente, sem risco para a saúde.

#### ***Local***

- Num campo, com algodão infestado de pragas

#### ***Período***

- Dezembro/ Janeiro. Cada vez que for necessário.

#### ***Conteúdo***

- Mostrar as principais pragas e os seus danos. Mostrar as fases de ovo e jovens larvas
- Lembrar aos produtores os danos das pragas (ver a Ficha "o Algodão e os seus inimigos").
- Treinar os produtores para o uso correcto dos produtos e dos aparelhos.

#### ***Itinerário pedagógico***

- Debate com os produtores sobre: o que eles sabem dos inimigos e em particular das pragas do algodão e seus danos. Saber identificar as principais pragas a partir do conhecimento dos produtores (nomes locais) e dos cartazes. Confrontar o que o produtor sabe e as informações contidas nos cartazes (parte I).
- Mostrar os produtos e máquinas para aplicação dos mesmos. Explicar a dose e a preparação das misturas. Pedir a um produtor que já sabe usar para fazer uma demonstração num campo vizinho. Verificar se as regras para uma boa aplicação são respeitadas. Em alguns momentos, interromper a demonstração e anunciar tais regras.
- Mostrar os procedimentos de manutenção das máquinas.
- Resumir a sessão repetindo mais uma vez as regras de uso do aparelho e dos produtos, mostrando os riscos para a saúde e lembrando os cuidados a observar.

#### ***Meios***

- Ficha de tratamentos, Ficha «pragas», Ficha « O algodão e os seus inimigos », manual do Algodão, manual de pragas (principais pragas do Algodão em África).
- Cartazes de pragas e danos. Se for possível, ovos e pragas.
- Máquinas (Ulva + e C5), produtos, copos graduados, provetas e água.

#### ***Avaliação***

- Acompanhamento dos primeiros tratamentos. Verificar se as regras estão a ser usadas.

### **Tema 3 : Colheita e classificação do algodão**

#### **Fichas Pedagógicas**

##### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de ministrar a formação de uma maneira satisfatória.

##### **Itinerário pedagógico**

- A partir de depoimentos sobre como decorreu a formação anterior apontar as dificuldades e ver como uma boa planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras da planificação de uma formação. Insistir nos pontos à pedido dos participantes.
- Planificar o curso "Colheita e classificação do algodão ". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Produzir o material : cartazes



### **Tema 3 : Colheita e classificação do algodão**

#### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

##### **Como decorreu a formação "Arroz e variedades"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes a existência de falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decorrer desta formação.
- Fazer lembrar aos participantes as regras de preparação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas.

##### ***Organização da formação***

- Organizar um debate. Algumas questões poderão ser colocadas. Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Como a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Pedir para anunciarem as regras de planificação. Rediscutir destas regras. Tentar identificar se as dificuldades foram ligadas a:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - outros aspectos. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e propôr soluções resumindo as ideias de como ultrapassar as dificuldades.

##### ***Material necessário***

- Notas sobre o desempenho na formação anterior
- Material para a formação " Colheita e classificação do algodão" (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização

### **Tema 3 : Colheita e classificação do algodão**

#### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

##### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.
- desenvolver uma parte, dando mais matéria..

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser transmitido
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo : lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e inseri-la na realidade dos participantes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)
- Retomar a parte "definir uma estratégia de transmissão". Responder as dúvidas e perguntas, acrescentando informações.
- Exercitar usando vários exemplos. Resumir.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para um boa sessão de formação"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de adoptar uma estratégia de transmissão em relação aos objectivos e ao público alvo.



### **Tema 3 : Colheita e classificação do algodão**

#### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

##### **Como preparar a formação "Colheita e classificação do algodão"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação " Colheita e classificação do algodão"

Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação, percebendo a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Durante esta aula os formadores devem ser muito activos, explicando cada passo.

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação " Colheita e classificação do algodão ". Formalisá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir as eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar num plano que todos aceitam. Finalizar o plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores dos produtores), usando o guião apresentado em anexo.)
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre com referências às regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação " Colheita e classificação do algodão " (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do Formador " Colheita e classificação do algodão"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações

### **Tema 3 : Colheita e classificação do algodão**

#### **Guião do Formador**

##### ***Objectivos***

- produtor deve saber qual o momento certo para colher o algodão observando todas regras que garantem boa qualidade.
- produtor deve saber, qual o momento exacto para iniciar a colheita.
- produtor deve estar convencido, que a qualidade depende das suas práticas de colheita e de conservação.
- produtor deve ser capaz de aplicar a técnica de colheita, que permite obter mais algodão em menos tempo, “colheita entre linhas usando as duas mãos”.

##### ***Período***

- Abril/Maio e durante a colheita

##### ***Local***

- Campos com algodão pronto a colher

##### ***Conteúdo***

- Descrever as condições ideais para iniciar a colheita.
- Explicar a necessidade de colher algodão de qualidade e, em que medida as práticas contribuem para essa qualidade.
- Apresentar a relação qualidade/preço.
- Fazer uma demonstração da técnica de colheita entre linhas .

##### ***Itinerário Pedagógico***

- Apresentar os objectivos da formação.
- Organizar dois grupos de colheita. Um grupo é constituído de produtores da região. Outro é composto de técnicos. Delimitar duas linhas de algodão com produção equivalente. Pedir aos dois grupos de começar a colheita. Logo depois da colheita comparar a quantidade e a qualidade do algodão colhidos.
- Constatar as diferenças. Discutir o porque ?
- Descrever as técnicas de colheita e de secagem (durante e depois da colheita). Explicar qual tipo de sacaria a usar, o perigo de usar sacos de ráfia
- Pedir aos produtores refazer colheita entre linhas . Acompanhar e corrigir.
- Animar um debate com os produtores sobre a colheita : Qual o momento óptimo para inicia-la? Quais as características duma cápsula madura e pronta para colher ? Como retirar as impurezas durante a colheita ?
- Apresentar alguns “elementos” sobre a qualidade do algodão, explicar porque a qualidade é importante, como ter algodão de qualidade a partir da fase de colheita até ao mercado?
- Resumir os passos mais importantes.

### *Meios*

- Cartaz sobre a colheita e a classificação.
- Ficha sobre Colheita e classificação do algodão.
- Amostra de algodão de primeira e de segunda qualidade.
- Materiais recomendados para a colheita : sacos de juta, sacos de plasticos, Capulana.
- Manual de algodão
- Padrão do Instituto do Algodão

### *Avaliação*

- Acompanhar as colheitas. Ver se as recomendações são aplicadas

## **Tema 4: Arroz e variedades**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de executar todo o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de ministrar a formação de uma maneira satisfatória.

#### **Itinerário pedagógico**

- A partir de depoimentos de como decorreu a formação anterior apontar as dificuldades e ver como uma melhor planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras de planificação de uma formação. Insistir sobre os pontos a pedido dos participantes.
- Planificar o curso "arroz e variedades". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar/elaborar o material necessário: cartazes



## **Tema 4: Arroz e variedades**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Como decorreu a formação "Identificação de pragas e tratamentos"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes as falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decurso desta formação.
- Fazer lembrar aos participantes as regras de preparação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas.

##### ***Organização da formação***

- Organizar um debate. Fazer algumas perguntas: Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Como a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Lembrar as regras da planificação. Rediscutir estas regras. Tentar descobrir se as dificuldades foram ligadas a:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - outros aspectos. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e Propôr soluções resumindo as ideias de como resolver as dificuldades.

##### ***Matériel necessário***

- Notas sobre o desempenho da formação anterior
- Material para a formação (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização



## **Tema 4: Arroz e variedades**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.
- desenvolver uma parte, dando mais matéria..

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser transmitido
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo : lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e inseri-la na realidade dos participantes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)
- Retomar a parte "escolher os suportes". Responder as dúvidas e perguntas, acrescentando informações.
- Exercitar usando vários exemplos. Resumir.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de definir/apresentar uma estratégia de transmissão em relação aos objectivos e ao público alvo.

## **Tema 4: Arroz e variedades**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação : Arroz e variedades**

##### **Objectivos pedagógicos**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação " Arroz e variedades"
- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação, percebendo a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Durante esta aula os formadores devem ser muito activos, explicando cada passo.

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação " Arroz e variedades ". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir as eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar em um plano que todos aceitam. Finalizar o plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores de produtores), usando o guião apresentado em anexo.)
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre com referências `as regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação " Arroz e variedades " (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do Formador "Arroz e variedades"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações

## **Tema 4 : Arroz e variedades**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivos***

- Fazer com que os produtores conheçam as características das variedades melhoradas
- Vulgarizar variedades melhoradas e práticas de cultivo

#### ***Período***

- Janeiro/Março

#### ***Local***

- Num campo cultivado com variedades melhoradas e tradicionais

#### ***Conteúdo***

- Descrever as variedades melhoradas referindo-se ao sabor, rendimento, ciclos e susceptibilidade às pragas.
- Explicar que as variedades melhoradas necessitam de melhores cuidados.
- Apresentar as práticas culturais necessárias para o bom desenvolvimento destas variedades.

#### ***Itinerário pedagógico***

- Comparação entre as variedades melhoradas e tradicionais. Analisar o crescimento. Discutir com o técnico de investigação na presença dos produtores sobre o desenvolvimento dessas variedades.
- Descrever a sementeira em linha no cultivo das variedades melhoradas. Discutir com o técnico de investigação as vantagens e inconvenientes desta prática.
- Resumir completando com informações sobre as variedades. Mostrar alguns grãos de arroz.
- Anunciar que o projecto dispõe de sementes melhoradas e que os produtores que queiram comprar podem contactar/pedir ao seu enquadrador no início da próxima campanha.

#### ***Meios***

- Pequenas quantidades de arroz das diferentes variedades
- Fotos
- Ficha técnica

#### ***CrITÉrios de avaliação***

- Quantidade de semente de arroz vendida
- Número de produtores que aplicam



## **Tema 5 : Mandioca e variedades**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de ministrar a formação de uma maneira satisfatória.

#### **Itinerário pedagógico**

- A partir de depoimentos de como decorreu a formação anterior apontar as dificuldades e ver como uma melhor planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras de planificação de uma formação. Insistir sobre pontos à pedido dos participantes.
- Iniciar a planificação do curso "mandioca e variedades". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar e elaborar material :cartazes



## **Tema 5 : Mandioca e variedades**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Como decorreu a formação "Colheita e classificação"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes as falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decurso desta formação.
- Fazer exprimir aos participantes as regras de preparação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas.

##### ***Organização da formação***

- Organizar um debate. Fazer algumas perguntas para orientar o debate. Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Como a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Lembrar as regras de planificação. Rediscutir estas regras. Tentar identificar se as dificuldades foram ligadas a:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - outros aspectos. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e Propôr soluções resumindo as ideias de como resolver as dificuldades.

##### ***Material necessário***

- Notas sobre o desempenho na formação anterior
- Material para a formação (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na Sistematização

## **Tema 5 : Mandioca e variedades**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.
- Desenvolver uma parte, dando mais matéria..

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser dado
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo : lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho prático, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e de inseri-la na realidade dos participantes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)
- Retomar a parte "Avaliação". Responder as dúvidas e perguntas, acrescentando informações.
- Exercitar usando vários exemplos. Resumir.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para um boa sessão de formação"

##### ***CrITÉrios de avaliação***

Os participantes devem ser capazes de uma estratégia de transmissão em relação os objectivos e ao público alvo.

## **Tema 5 : Mandioca e variedades**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação : Mandioca e variedades**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação "Mandioca e variedades"
- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação, percebendo a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Durante esta aula os formadores devem ser muito activos, explicando cada passo.

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação "Mandioca e variedades". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar num plano que todos aceitam. Finalizar o plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores para os produtores), usando o guião apresentado em anexo.)
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre com referências as regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação "Mandioca e variedades" (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do Formador " Mandioca e variedades "

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações



## **Tema 5 : Mandioca e variedades**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivos***

- Fazer com que os produtores conheçam as características das variedades doces
- Vulgarizar variedades doces
- Fazer com que os produtores se organizem para multiplicar e distribuir material vegetativo destas variedades.

#### ***Periodo***

- Outubro/Novembro

#### ***Local***

- Num campo de mandioca com variedades amargas

#### ***Conteúdo***

- Descrever as variedades existentes na região referindo-se ao sabor, toxicidade, rendimento e susceptibilidade às pragas.
- Explicar as técnicas de plantação
- Apresentar propostas como poderia ser multiplicada colectivamente a mandioca para produção de estacas : organização colectiva, responsabilidades da associação, projecto distribui algumas estacas para a multiplicação.

#### ***Itinerário pedagógico***

- Debate sobre a intoxicação ligada as variedades amargas. Perguntar se os produtores sabem que existem variedades doces ? que é possível beneficiar mandioca amarga para evitar intoxicação ? Se a resposta é sim porque não se usa ? porque não se aplica ? Segundo a resposta, dar informações detalhadas (em particular descrever as qualidades das variedades propostas ; fazer provar) ou propor algumas acções para resolver os problemas..
- Se a resposta for não, dar informações; (em particular descrever as qualidades das variedades propostas ; fazer provar).
- Propor uma acção de multiplicação de estacas. Lembrar que as mulheres receberão uma formação sobre o processamento.
- Discutir sobre a preparação de uma parcela colectiva : qual terreno ? quem vai trabalhar ? como vai ser distribuído o resultado ? quem vai receber primeiro? como será no próximo ano ?
- Resumir o debate. Pedir para que a organização seja rediscutida pelos próprios produtores.
- Informar que quando estiverem prontos, o projecto poderá fornecer estacas.

#### ***Meios***

- estacas de mandioca
- tubérculos
- Ficha técnica

#### ***CrITÉrios de avaliação***

- Motivação para preparar as parcelas
- Qualidade da organização colectiva



## **Tema 6 : Mandioca e processamento**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de dar a formação de uma maneira satisfatória.

#### **Itinerário pedagógico**

- A partir de depoimentos de como decorreu a formação anterior apontar as dificuldades e ver como uma melhor planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras da planificação de uma formação. Insistir sobre os pontos à pedido dos participantes.
- Iniciar a planificação do curso "Mandioca e processamento". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar e produzir material didáctico:cartazes

## **Tema 6 : Mandioca e processamento**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Como decorreu a formação "Mandioca e variedades"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes as falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decorrer desta formação.
- Fazer exprimir aos participantes as regras de preparação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas.

##### ***Organização da formação***

- Organizar um debate. Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Como a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Lembrar as regras de planificação. Rediscutir estas regras. Tentar identificar se as dificuldades foram ligadas a:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - Outros aspectos. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e propôr soluções resumindo as ideias de como resolver as dificuldades.

##### ***Material necessário***

- Notas sobre o desempenho da formação anterior
- Material para a formação " (Ficha técnica)"
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização

## **Tema 6 : Mandioca e processamento**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser dado
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo : lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho pratico, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permite dar veracidade a formação e de inseri-la na realidade dos participanrtes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)
- Retomar a parte "definir os objectivos". Responder as dúvidas e perguntas, acrescentando informações.
- Exercitar usando vários exemplos. Resumir.

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de adoptar uma estratégia de transmissão em relação aos objectivos e ao público alvo.



## **Tema 6 : Mandioca e processamento**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação : Mandioca e processamento**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação " Mandioca e processamento "
- Fazer com que os participantes sejam capazes de acompanhar o processo de planificação, percebendo a ligação entre a qualidade da apresentação e a planificação prévia.

##### ***Organização da formação***

Durante esta aula os formadores devem ser muito activos, explicando cada passo.

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação " Mandioca e processamento ". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir as eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar num plano que todos aceitam. Finalizar o plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo
- Sistematizar. Preencher a Ficha pedagógica (Manual dos formadores para os produtores), usando o guião apresentado em anexo.
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre com referências as regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação "Mandioca e processamento" (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para um boa sessão de formação"
- Guião do Formador " Mandioca e processamento "

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações



## **Tema 6 : Mandioca e processamento**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivos***

- Evitar os problemas de saúde (intoxicação com a mandioca amarga).
- Vulgarizar técnicas de processamento
- Fazer com que, as mulheres, com preparações simples possam aproveitar a mandioca amarga logo depois da colheita sem risco de intoxicação.

#### ***Periodo***

- Julho/Agosto

#### ***Local***

- Numa aldeia, na casa de uma família/mulher respeitada

#### ***Conteúdo***

- Explicar que existem variedades doces de mandioca e que é possível beneficiar mandioca amarga para evitar toxicidade
- Ensinar usando o método "learning by doing" as técnicas de processamento às mulheres

#### ***Itinerário pedagógico***

- Animar um debate sobre as intoxicações ligadas ao consumo de mandioca amarga. Perguntar se as mulheres e as crianças sabem que existem variedades doces? Se sabem da possibilidade de beneficiar mandioca amarga para evitar toxicidade.
- Dar informações sobre as variedades doces e sobre os métodos de processamento
- Ensinar às mulheres que se mostrarem interessadas fazer o processamento
- Aplicar as técnicas de processamento. Durante este tempo, explicar bem porque estas técnicas funcionam.
- Comparar com as práticas usadas localmente no tratamento da mandioca
- No fim, ver se valeu a pena, é interessante? Discutir os meios necessários para esse trabalho, as dificuldades...
- Concluir a discussão. Tirar ensinamentos e recomendações.

#### ***Meios***

- Mandioca amarga e doce
- Material de cozinha
- Água
- Tambores

#### ***CrITÉrios de avaliação***

- Motivação
- Desenvolvimento do processamento

## **Tema 7 : Conservação pós-colheita**

### **Fichas Pedagógicas**

#### **Objectivos pedagógicos gerais**

- Fazer com que os participantes sejam capazes de utilizar, em grupo, o processo de planificação da formação
- Fazer com que os participantes sejam capazes de dar a formação de uma maneira satisfatória.

#### **Itinerário pedagógico**

- A partir de depoimentos de como decorreu na formação anterior, apontar as dificuldades e ver como uma melhor planificação poderia resolver estas dificuldades.
- Lembrar as regras de planificação de uma formação. Insistir sobre um ponto a pedido dos participantes.
- Planificar o curso "Conservação pós-colheita". Elaborar a Ficha pedagógica
- Simular a formação.
- Preparar e elaborar o material didáctico : cartazes

## **Tema 7 : Conservação pós-colheita**

### **Ficha pedagógica 1 : Avaliação/discussão**

#### **Como decorreu a formação "Mandioca e processamento"**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer perceber aos participantes as falhas na planificação da formação anterior a partir dos depoimentos sobre o decorrer da mesma.
- Fazer exprimir as regras de preparação e de organização de uma formação
- Identificar as maiores dúvidas/dificuldades.

##### ***Organização da formação***

- Organizar um debate. Como decorreu a formação anterior ? Quais foram as principais dificuldades ? Como a planificação ajudou ? Como a planificação pode ajudar a resolver as dificuldades ? Depois de cada simulação, anotar no quadro todos os comentários dos participantes
- Sistematizar
- Lembrar as regras da planificação. Rediscutir destas regras. Tentar descobrir se as dificuldades foram ligadas à:
  - não respeito das regras. Há necessidade de respeitá-las
  - inadequação das regras. Há necessidade de modificá-las.
  - outros aspectos. Há necessidade de reflectir como ultrapassar estas dificuldades.
- Sistematizar e Propôr soluções resumindo as ideias de como resolver as dificuldades.

##### ***Matériel necessário***

- Notas sobre o desenvolvimento da formação anterior
- Material para a formação (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Exaustividade das regras na sistematização

## **Tema 7 : Conservação pós-colheita**

### **Ficha pedagógica 2 : Conhecimento**

#### **As regras da planificação de uma formação**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes dominem o processo de planificação de uma formação.
- Desenvolver uma parte, dando mais materia..

##### ***Organização da formação***

- Partir das conclusões da sessão precedente.
- Lembrar que a planificação de uma formação consiste em :
  - Identificar as necessidades do público e o seu nível
  - Escolher o conteúdo a ser dado
  - Definir uma estratégia de transmissão deste conteúdo : lógica geral e etapas. Escolher os instrumentos pedagógicos mais adequados : observação, debate, entrevista, curso, experimentação, trabalho pratico, visita...
  - Escolher suportes (amostras, fotos, cartazes...), exemplos, situações, materiais que permitem dar veracidade a formação e inseri-la na realidade dos participanrtes
  - Recolher o material. Produzir se não existe.
  - Prever a avaliação e escolher o meio a ser usado (avaliação formal ou informal...)

##### ***Material***

- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"

##### ***Critérios de avaliação***

- Os participantes devem ser capazes de planificar a formação em grupo em relação aos objectivos e ao público alvo.



## **Tema 7 : Conservação pós-colheita**

### **Ficha pedagógica 3 : Trabalho prático**

#### **Como preparar a formação : Conservação pós-colheita**

##### ***Objectivos pedagógicos***

- Fazer com que os participantes sejam capazes de garantir um bom nível de desempenho na formação " Conservação pós-colheita "
- Fazer com que os participantes sejam capazes de aplicar em grupo o processo de planificação,

##### ***Organização da formação***

- Discutir os objectivos que esperamos atingir com a formação "Conservação pós-colheita". Formalizá-los.
- Discutir o conteúdo exacto da formação. Discutir as eventuais adaptações segundo os diferentes públicos. Listar o conteúdo.
- Definir o itinerário pedagógico. Sistematizar num plano que todos aceitam. Finalizar e aprovar um plano.
- Identificar o material necessário para a apresentação do conteúdo.
- Sistematizar.
- Organizar grupos. Pedir para eles preencherem a Ficha pedagógica (Manual dos formadores para os produtores).
- Comparar as fichas obtidas com o guião. Discutir. Melhorar. Finalizar a Ficha.
- Fazer com que os participantes simulem a formação. Pedir comentários.
- Sublinhar falhas e erros, sempre referindo-se as regras
- Produção de cartazes.

##### ***Material***

- Material para a formação " Conservação pós-colheita " (Ficha técnica)
- Ficha técnica nº1 "As regras para uma boa sessão de formação"
- Guião do formador " Conservação pós-colheita "

##### ***CrITÉrios de avaliação***

- Qualidade das simulações

## **Tema 7 : Conservação pós-colheita**

### **Guião do Formador**

#### ***Objectivo***

- Os produtores devem ser convencidos da necessidade de melhorar os sistemas de conservação dos seus alimentos usando celeiros e outros métodos mais eficazes.
- Os produtores devem conhecer as principais pragas e os danos que causam aos produtos armazenados.
- Os produtores devem conhecer os métodos de prevenção e combate às pragas.
- Os produtores devem conhecer as características de um celeiro melhorado.

#### ***Período***

- Abril/Maio e sempre que for necessário.

#### ***Local***

- Numa casa perto de um celeiro

#### ***Conteúdo***

- Descrever as principais pragas dos produtos armazenados.
- Apresentar os métodos de prevenção de danos e combate às pragas.
- Descrever um celeiro melhorado;
- Explicar como construir um celeiro melhorado e como usá-lo.

#### ***Itinerário pedagógico***

- Discutir a importância da conservação dos alimentos no período pós-colheita.
- A partir da visita de um celeiro, animar um debate sobre pragas do armazém, os danos, os meios de prevenção e combate
- Síntese do debate.
- Apresentar um modelo (maquete) de celeiro melhorado. Explicar porque ele pode resolver os problemas de pragas. Responder as perguntas.
- Discutir as suas vantagens. Discutir como implementar este celeiro
- Resumir os assuntos apresentados.

#### ***Meios***

- Cartazes das principais pragas dos produtos armazenados.
- Ficha técnica de conservação pós-colheita.
- Um modelo (maquete) de celeiro melhorado.
- Embalagens de produtos químicos (actellic e fostoxin....).
- Ficha técnica “conservação pós-colheita”.

#### ***Avaliação***

- Acompanhamento e verificação do processo de construção de celeiros melhorados.
- Número de celeiros melhorados e produtores que usam produtos químicos no controle de pragas do armazém na aldeia.